



**Oggetto:** PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Progetto di Parco eolico denominato “Passo di Frassineto” della potenza di 29,4 MW composta da n. 7 aerogeneratori ed opere di connessione ubicati nei comuni di Pieve Santo Stefano (AR), Badia Tedalda (AR) e San Sepolcro (AR).  
Proponente: FERA Srl. **Contributo sulla documentazione integrativa**

Settore Valutazione Impatto Ambientale  
SEDE

In relazione alla nota del Settore VIA, prot. 0087281 dello 07/02/2024, si esprime il contributo di competenza relativo alla documentazione integrativa depositata dal proponente, in vista della Conferenza di Servizi convocata per il giorno 19/03/2024.

Con riferimento al punto n.11 della richiesta di integrazioni del Settore VIA di cui al prot. 0281342 del 15/06/2023 ed al contributo istruttorio del Settore scrivente prot. 0212213 del 05/05/2023, si richiamano di seguito le richieste presentate con riportata in maniera sintetica l'ottemperanza:

“(…)

**11.1-** rispetto alla categoria di area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g) del Codice (I boschi) chiarire se nel computo delle aree boscate associate alla “viabilità”(cfr. Tabella pag. 143 della Relazione paesaggistica) siano state incluse anche le aree boscate interferenti relative agli interventi sulla viabilità di avvicinamento; OTTEMPERATA

**11.2-** valutare una disposizione alternativa per gli aerogeneratori AG01-AG05-AG06-AG07 e relative vie di accesso al fine di garantire la continuità del bosco; DICHIARATA IMPOSSIBILITA' DI OTTEMPERANZA

**11.3-** in considerazione della riduzione dell'area boscata ed in alternativa al proposto rimborso compensativo previsto dalla LR39/2000, che non ha valenza paesaggistica, proporre opere di riqualificazione, ad esempio un rimboschimento nel ripristino del campo base, per rinforzare il margine dell'area boscata esistente; OTTEMPERATA

**11.4-** per la viabilità in avvicinamento (dai porti di Napoli e Ravenna fino all'area di trasbordo di Sansepolcro) qualora venga utilizzato un punto di partenza diverso da quanto disposto dalla Road Survey, (alternativa del porto di Livorno o Piombino) si ricorda che dovrà essere valutato il relativo impatto paesaggistico, in quanto il presente procedimento valuta la soluzione con partenza dai porti di Ravenna e Napoli; OTTEMPERATA

**11.5-** per le criticità relative a due punti del percorso da area trasbordo di Sansepolcro fino al valico di Viamaggio, che prevede la rimozione di elementi identitari del paesaggio, parte del muretto di retta in pietra ed un albero di rilevante maturità e sviluppo, (Ob 45 e Ob.62 della Road Survey), si chiede di ripristinare il manufatto a fine lavori e di valutare una soluzione per evitare l'abbattimento della pianta ad elevata valenza paesaggistica; OTTEMPERATA- presentata una nuova progettazione per OB42

**11.6-** specificare il numero e la specie degli alberi da mettere a dimora al termine dei lavori, indicate nelle tavole di progetto da 28 a 34; il Computo metrico riporta infatti una voce a corpo comprensiva sia delle nuove piantumazioni che del consolidamento delle scarpate eseguite con georete e idrosemia, che andrebbe maggiormente dettagliato; andrà inoltre garantito il monitoraggio iniziale delle piante al fine di garantirne l'attecchimento. Dovrà anche essere indicata la tempistica con cui le previste opere di mitigazione raggiungeranno dimensioni tali da ottenere l'effetto atteso, con riferimento anche all'età e tipologia delle piante messe a dimora; OTTEMPERATA

**11.7-** richiamando le criticità e le indicazioni per le azioni della prima invariante strutturale del PIT/PPR, si ritiene importante valutare ed individuare nel dettaglio, le principali modifiche morfologiche del versante,



al fine di valutare l'impatto paesaggistico di eventuali opere di consolidamento che si rendessero necessarie; NON OTTEMPERATA

**11.8-** con riferimento ai contenuti della Prima invariante strutturale del PIT-PPR, per le parti della viabilità di sito a forte acclività, in cui è previsto l'impiego di strato finale in cls, verificare la possibilità di utilizzare soluzioni tecniche che garantiscano il drenaggio delle acque, ritenendo che l'impiego di calcestruzzo per lo strato di usura non possa garantire la permeabilità del terreno e l'utilizzo del cls architettonico come strato finale in fase di esercizio, ne migliori solo l'aspetto e non la funzionalità, oltre a non essere garantita la tenuta sovrapponendo uno strato permeabile ad uno impermeabile; OTTEMPERATA

**11.9-** in relazione alle prescrizioni relative alle categorie di Aree tutelate per legge (art. 142, c.1, lettera b) I laghi e lettera c) I fiumi, del DLgs 42/2004), di cui agli artt. 7.3 e 8.3 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR, per il nuovo Stallo Utente presso il Lago Verde<sup>1</sup>/Fosso La Bisolla indicare opere di mitigazione al fine di non compromettere i caratteri morfologici, idrodinamici ed ecosistemici e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei valori identificati dal Piano Paesaggistico e il minor impatto visivo possibile; OTTEMPERATA

**11.10-** in relazione alla valutazione sugli effetti cumulativi con altri impianti simili in corso di valutazione (oltre ai 7 aerogeneratori del parco eolico Frassineto, sono presenti altre 10 torri eoliche), eseguire fotosimulazioni da punti in cui è accertata la visibilità cumulativa secondo l'AIP, da cui risulta circa il 22% della visibilità dell'impianto Frassineto associato ad altri impianti.

In particolare, in relazione alla presenza di Riserve regionali e statali, Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142, c.1, lettera f) del DLgs 42/2004, eseguire le fotosimulazioni rispetto a punti con visibilità accertata (cumulativa ed esclusiva) con riprese all'interno degli areali tutelati. PARZIALMENTE OTTEMPERATA

Esaminati gli elaborati prodotti e le risposte puntuali ai singoli quesiti, si rappresenta quanto segue:

**Punto 11.1-** Risulta aggiornato il computo delle aree boscate tutelate ai sensi dell'art. 142, c.1, lettera g) del Codice, comprensivo anche degli interventi di adeguamento stradale della viabilità in avvicinamento, come richiesto.

Ciò premesso, dallo studio eseguito sulla consistenza delle aree boscate tutelate (Relazione Agroforestale, elaborato 048rel\_agro) rappresentate nell'attuale cartografia del PIT/PPR, in relazione alle opere in progetto, risulta pertanto che gli areali di aree boscate interessate sono quantificabili come segue:

- 29.711 mq ca., per gli interventi relativi a viabilità, piazzole di montaggio, fondazioni e piazzole ausiliarie,
- 268 mq ca. per la realizzazione dell'elettrodotto;
- 1.666 mq ca. per gli interventi di adeguamento lungo la Road Survey;

Totale complessivo delle aree boscate tutelate che saranno coinvolte circa **31.645** mq.

Si prende atto che le nuove piantumazioni previste ed integrate sono state, in questa fase, localizzate, analizzate nel dettaglio ed inserite nel CME.

Tali mitigazioni sono state previste nel ripristino in fase di esercizio delle piazzole, nella fascia della larghezza di 10m in margine all'area del Campo base (700mq), lungo la SP n.50 e nelle nuove piantumazioni presso il nuovo Stallo Utente, presso l'esistente SSE di Enel, in condivisione con la connessione alla RTN dell'impianto eolico 'Badia del Vento'.

Viene altresì dichiarata dal proponente la disponibilità alla formazione di nuove aree verdi su indicazioni delle Amministrazioni coinvolte.

**Punto 11.2-** Si prende atto della dichiarata impossibilità tecnica di effettuare lo spostamento delle AG01-AG05-AG06-AG07, richiesta al fine di minimizzare i tagli boschivi.

**Punto 11.3-** Risulta accolta la proposta del recupero dell'area del campo base a fine lavori, rafforzando la fascia boscata lungo la SP n.50 Nuova Sestinese.

<sup>1</sup> Errata corrige: Lago di Montedoglio



**Punto 11.4-** Si prende atto che, nel caso di una diversa scelta di percorso del trasporto eccezionale, il riferimento per l'area di trasbordo rimarrà l'area individuata nell'abitato di Sansepolcro, da cui partirà il percorso in avvicinamento, con le modifiche di adeguamento previste nella Road Survey.

**Punto 11.5-** Si prende atto che le modifiche apportate nella realizzazione degli adeguamenti stradali del percorso in avvicinamento, risultano migliorative per gli aspetti paesaggistici.

Per contro, la modifica apportata all'intervento OB.42 di ampliamento di un tornante sulla SR n.258 Marecchia, necessario per problemi di stabilità del versante, appare l'intervento maggiormente impattante non essendo possibile effettuare il ripristino al termine dei lavori. La modifica comporta infatti la rimozione della vegetazione sul versante incombente e la realizzazione di una muratura di contenimento in c.a. di notevoli dimensioni, rivestita con paramento in pietra. Si sottolinea che, a supporto della descrizione dell'opera, non è indicato il dimensionamento (altezza e sviluppo in lunghezza) e che manca il prospetto.

**Punto 11.6-** Le opere a verde risultano incluse nel Computo Metrico come voce a corpo, a valle dell'analisi effettuata nella Relazione Agronomica e dalle tavole progettuali.

Non risulta chiaro se le ipotesi delle proposte di mitigazione riportate all'interno dell'elaborato 092comp\_pit relativamente agli interventi sulla viabilità di avvicinamento, la viabilità infraparco, aerogeneratori/piazzole di montaggio, realizzazione del cavidotto, aree ricadenti in aree tutelate ai sensi dell'art. 142, c.1, lettere b) e c) del Codice (SEU), risultano ricomprese nel Computo Metrico Estimativo e nelle quantità indicate nella tabella allegata alla Relazione Agronomica. Le proposte di mitigazione dettagliate all'interno dell'elaborato 092comp\_pit, sembrerebbero restituire una ricomposizione delle aree boscate pari a 16.757mq, a fronte della stima di 31.645mq di aree boscate interessate dalle opere.

Risultano indicate le seguenti specie, da impiegare a seconda del tipo di habitat individuato: cerro, faggio, orniello, frassino maggiore, acero di monte, acero opalo, acero campestre, ciliegio, abete bianco, (presso AG05), a cui potranno accompagnarsi specie arbustive di prugnolo, ginepro comune, biancospino, sambuco comune.

Sono indicati i sestri di impianto e viene suggerita la redazione di un Piano colturale e manutenzione che garantisca cure colturali negli anni successivi all'impianto.

**Punto 11.7-** In relazione ai principali interventi di modifica morfologica e consolidamento di versante, si prende atto che l'unica opera di rilievo dettagliata risulta quella relativa all'allargamento del tornante della SR258, OB42, di impatto considerevole, come riportato al punto 11.5. L'opera non sembra riferirsi alla tipologia di intervento di ingegneria naturalistica, né risultano descritti i principali interventi di contenimento dei versanti per piazzole o viabilità in trincea.

**Punto 11.8-** Nella realizzazione dei tratti di viabilità a maggiore acclività, l'utilizzo della miscela tipo ecodrain, se in colorazione idonea ai luoghi, si può ritenere rispondente allo scopo di non rendere impermeabili i suoli, verificando che la composizione del materiale non comporti inquinamento della falda.

**Punto 11.9-** Nella realizzazione della pavimentazione dello stallo utente, verificare la possibilità di impiegare un tipo di pavimentazione drenante maggiormente consona ai luoghi, alternativa all'impiego di mattoni autobloccanti, allo scopo di ridurre l'impatto visivo e rispettare la permeabilità dei suoli in considerazione delle prescrizioni di cui agli artt. 7.3 e 8.3 dell'Elaborato 8b del PIT/PPR (artt. 142, c.1, lett. b) e c) del Codice.

**Punto 11.10-** Dall'approfondimento dello studio su intervisibilità e visibilità cumulativa rispetto ad altri progetti di impianti eolici, risulta che sono stati presi in considerazione, oltre al presente, i progetti degli impianti di Badia al Vento (Comune di Badia Tedalda, n.7 aerogeneratori), Poggio dell'Aquila (Comune di Pieve Santo Stefano/Badia Tedalda n.2 aerogeneratori), Poggio dell'Aquila (n. 1 aerogeneratore).

Le tre torri di Poggio all'Aquila risultano poste in continuità con l'impianto di Frassineto anche se hanno altezza lievemente inferiore, mentre l'impianto di Badia del Vento risulta distare circa 8 km dal crinale su cui poggiano i 10 aerogeneratori sopra detti.

Appaiono innegabili alcune visibilità cumulative verso i 10 AG allineati sullo stesso crinale, come dalle Riserve Regionali di Montalto e dell'Alpe della Luna, dalla SP n.208 e dalla SR n.258, o a distanze



molto ravvicinate (abitati di Arsicci e Il Poggio). Per la distanza tra le due aree (Frassineto/Poggio dell'Aquila e Monte Faggiola per il progetto 'Badia del Vento') dallo studio non emerge una netta covisibilità dallo stesso punto di osservazione, almeno guardando verso lo stesso cono visivo.

Non risulta altresì verificato l'impatto della covisibilità dei due gruppi di aerogeneratori (Frassineto/Poggio dell'Aquila e Monte Faggiola per il progetto 'Badia del Vento') nel rapporto di successione dallo stesso punto di visuale, ovvero girando lo sguardo dallo stesso punto, oppure in sequenza, ovvero muovendosi dallo stesso punto.

Ciò che maggiormente preoccupa sono ovviamente le previsioni per l'area rispetto ai numerosi progetti di impianti eolici presentati successivamente a quelli analizzati, la cui concentrazione restituisce un paesaggio prevalente di difficile assorbimento nei coni visuali, con effetti sequenziali, in contrasto con i criteri di inserimento indicati nell'Elaborato 1B del PIT/PPR, relativi alla salvaguardia degli scenari panoramici, coni visivi e linee di crinale. Sebbene tale considerazione su progetti non ancora presenti al momento dell'avvio del presente procedimento esuli dalla trattazione, il tema degli effetti cumulativi costituisce tuttavia un motivo di riflessione sul paesaggio futuro di questa area appenninica.

## CONCLUSIONI

Come evidenziato nell'istruttoria, si ritiene che le integrazioni prodotte rispondano in gran parte a quanto richiesto. Tuttavia, essendo altresì emersi alcuni elementi non sufficientemente chiariti o nuovi elementi di criticità, si rendono necessarie alcune precisazioni e chiarimenti, di cui dibattere in sede di conferenza.

1- Per ciò che attiene il tema della riduzione dell'area boscata tutelata ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g) del DLgs 42/2004, vista l'impossibilità dello spostamento delle piazzole maggiormente interferenti con aree boscate di maggiore pregio, vista la disponibilità del proponente alla formazione di nuove aree verdi su indicazioni delle Amministrazioni coinvolte, si propone quanto segue.

In considerazione della presenza della rete sentieristica e degli orientamenti generali del PIT/PPR, Allegato 3 del PIT/PPR - Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale, si suggerisce di orientare le scelte delle opere di mitigazione verso la valorizzazione dei percorsi montani, che non necessariamente possono risultare in contrasto con la presenza di torri eoliche.

*In questo senso i principali obiettivi perseguiti sono:*

- *favorire la riconoscibilità dei paesaggi regionali spesso frammentati attraverso la connessione delle componenti di valore storico e ambientale ricostruendone delle visioni organiche indispensabili per la salvaguardia e valorizzazione delle invarianti paesaggistiche;*
- *favorire l'accesso diffuso a tutti i paesaggi regionali in modo da garantirne il diritto al godimento e permetterne una loro continua risemantizzazione da parte dei fruitori, per superare le visioni e descrizioni standardizzate che spesso imprigionano interi territori. (cfr Allegato 3 del PIT/PPR- Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale).*

Per quello che riguarda la piantumazione delle specie indicate nell'elaborato 092\_pit, che vanno a ricomporre un'area boscata complessiva di circa 16.757 mq, si prescrive che in fase esecutiva sia predisposto uno specifico Piano colturale e di manutenzione.

Nella localizzazione delle nuove piantumazioni, da inserire a fine dei lavori sulle piazzole degli aerogeneratori, si prescrive di valutare lo spazio necessario per lo smontaggio degli elementi, in modo da non dover procedere con l'espianto o il taglio delle stesse alberature in fase di dismissione, quando le piante avranno presumibilmente raggiunto una buona maturità.

2- Viste le dimensioni dell'intervento di ampliamento del tornante lungo la SR n.258 (OB 42) ed il suo carattere di irreversibilità, si chiede di valutare una diversa soluzione progettuale maggiormente integrata nel contesto di paesaggio, ad esempio con palificata doppia inverdita, se tecnicamente realizzabile. In tal senso, avendo specificamente richiesto di poter valutare i principali interventi di contenimento di versante (punto 11.7), la proposta progettuale non risulta compiutamente valutabile.



All'elaborato di progetto dell'intervento mancano quote e prospetto, cosa che avrebbe consentito una valutazione più completa. In fase di progettazione esecutiva il prospetto della muratura dovrà seguire il profilo morfologico della collina che va a contenere e si prescrive che il rivestimento in pietra della muratura in c.a. rispetti le caratteristiche delle murature esistenti lungo la stessa strada, per materiale, dimensione dei conci e tessitura.

3- Per quanto riguarda lo studio di intervisibilità si ritiene importante sottolineare che il presente progetto ha una visibilità potenziale inferiore a quella del progetto di Badia del Vento, all'interno delle rispettive aree di studio, come risulta dalle due analisi effettuate.

Per gli effetti cumulativi tra i due gruppi di AG (Frassineto e Poggio dell'Aquila da un lato e Monte Faggiola per il progetto 'Badia del Vento' dall'altro) si ritiene altresì importante verificare anche il rapporto visivo in successione e in sequenza, come specificato in istruttoria.

Per ogni ulteriore chiarimento o comunicazione si prega di contattare:

Geol. Manuela Germani - Titolare incarico E.Q- tel. 055 4384364 e-mail [manuela.germani@regione.toscana.it](mailto:manuela.germani@regione.toscana.it)

Arch. Laura Bizzi - tel. 055 4382546 e-mail [laura.bizzi@regione.toscana.it](mailto:laura.bizzi@regione.toscana.it)

Cordialmente,

Il Dirigente del Settore  
Arch. Domenico Bartolo Scarscia

MG/LB/CB